

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/008829 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01M 10/40, 4/02, 4/58

(74) 代理人: 柳川 泰男 (YANAGAWA, Yasuo); 〒1600004  
東京都新宿区四谷 2-1 4 ミツヤ四谷ビル 8 階 Tokyo  
(JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010194

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 16 日 (16.07.2004)

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-198421 2003 年 7 月 17 日 (17.07.2003) JP  
特願 2003-383403  
2003 年 11 月 13 日 (13.11.2003) JP

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 宇部興産株式会社 (UBE INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 9 6 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安部 浩司 (ABE, Koji) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 10 宇部興産株式会社 宇部ケミカル工場内 Yamaguchi (JP). 三好 和弘 (MIYOSHI, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 10 宇部興産株式会社 宇部ケミカル工場内 Yamaguchi (JP). 桑田 孝明 (KUWATA, Takaaki) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 10 宇部興産株式会社 宇部ケミカル工場内 Yamaguchi (JP).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NONAQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY USING SAME

(54) 発明の名称: リチウム二次電池用非水電解液およびそれを用いたリチウム二次電池

(57) Abstract: [PROBLEMS] A nonaqueous electrolytic solution which can be advantageously used for producing a lithium secondary battery having excellent cycle characteristics. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] In a nonaqueous electrolytic solution for lithium secondary batteries wherein an electrolyte salt is dissolved in a nonaqueous solvent, there are further added 0.01-10 weight% of a vinylene carbonate compound and 0.01-10 weight% of an alkyne compound.

(57) 要約: 【課題】 サイクル特性の優れたリチウム二次電池を製造するために有利に用いることのできる非水電解液を提供する。【解決手段】 非水溶媒に電解質塩が溶解されているリチウム二次電池用非水電解液において、該非水電解液中にさらに、0.01~10重量%のビニレンカーボネート化合物および0.01~10重量%のアルキン化合物を添加する。

WO 2005/008829 A1